

Dirección General de Contrataciones Públicas
Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL BIEN

- **Nombre:** Medidor de Agua – Tipo Woltman.
- **Código UNSPSC / Clasificación estandarizada:** 41112504.
- **Unidad de medida:** Unidad.
- **Uso específico del bien:** Equipo de medición utilizado para determinar y registrar el volumen de agua potable que circula a través de redes de distribución, líneas de conducción y sistemas de abastecimiento de alto caudal, mediante tecnología de medición por velocidad tipo Woltman, para fines de facturación, control operacional, balance hídrico y gestión eficiente del recurso hídrico en aplicaciones comerciales, industriales e institucionales.
- **Descripción:** Equipo destinado a medir y registrar el volumen de agua que circula a través de sistemas de abastecimiento, redes de distribución o instalaciones hidráulicas, mediante diferentes tecnologías de medición, según el modelo, diámetro nominal y principio de funcionamiento, garantizando mediciones precisas y confiables para fines operativos, comerciales o de control.

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN

Características	Especificaciones	Referencias
Tipo	Medidor de velocidad tipo Woltman (turbina axial helicoidal).	ISO 4064 / OIML R49
Principio de medición	Turbina tipo Woltman con eje de rotación paralelo al flujo de agua.	ISO 4064, OIML R49
Diámetro nominal	DN50 (2"), DN80 (3"), DN100 (4"), DN150 (6"), DN200 (8"), DN250 (10") y DN300 (12"), según requerimiento de la entidad contratante.	ISO 4064
Relación metrológica	R80H o superior o equivalente.	ISO 4064, OIML R49
Material del cuerpo	Hierro fundido dúctil o material equivalente de alta resistencia mecánica, apto para contacto con agua potable.	ISO 4064
Protección anticorrosiva	Recubrimiento epóxico aplicado interna y externamente mediante proceso térmico.	AWWA C550 o equivalente
Tipo de conexión	Bridas normalizadas.	ISO 7005
Sistema de transmisión	Accionamiento magnético directo mediante acoplamiento de imanes permanentes.	OIML R49
Protección antifraude	Blindaje ferromagnético contra interferencias magnéticas externas.	OIML R49

Dirección General de Contrataciones Públicas

Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

Tipo de registro	Registro seco sellado herméticamente.	ISO 4064
Grado de protección	IP68.	IEC 60529
Visor	Cristal mineral o vidrio de alta resistencia a impactos y ralladuras.	Especificación del fabricante
Indicador de fugas	Estrella giratoria o indicador visual de alta sensibilidad para detección de caudales mínimos.	ISO 4064
Sistema de calibración	Sistema de calibración o ajuste metrológico conforme al diseño del fabricante.	ISO 4064
Seguridad física	Orificio para instalación de precinto de seguridad ≥ 3 mm.	OIML R49
Presión nominal de trabajo	PN16 (16 bar) o superior.	ISO 4064
Presión máxima admisible (MAP)	1.6 MPa (16 bar) o superior.	ISO 4064
Clase de temperatura	T30 o T50 para agua fría.	ISO 4064, OIML R49
Exactitud metrológica	Cumplimiento de los límites máximos de error establecidos por la normativa vigente.	ISO 4064, OIML R49
Marcado y trazabilidad	Fabricante, modelo, diámetro nominal, número de serie, año de fabricación y datos metrológicos permanentes.	ISO 4064, OIML R49
Certificación	Certificado de conformidad o aprobación de modelo emitido por organismo acreditado o reconocido internacionalmente para medidores de agua.	ISO 4064, OIML R49 o normativa equivalente.
Garantía	Mínima de dos (2) años contra defectos de fabricación y funcionamiento.	

3. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

- El oferente deberá garantizar la correcta gestión de residuos generados durante el suministro conforme a la Ley No. 225-20 sobre Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos y su modificación Ley núm. 98-25.

Dirección General de Contrataciones Públicas

Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

- Se valorará que el medidor esté fabricado parcial o totalmente con materiales reciclables o recuperables cuando sea técnicamente viable y sin afectar su desempeño metrológico.
- El recubrimiento anticorrosivo utilizado deberá ser apto para contacto con agua potable y minimizar impactos ambientales durante su ciclo de vida.
- Los materiales utilizados no deberán contener sustancias restringidas que representen riesgos para la salud humana o el medio ambiente.
- Se valorará de forma positiva pero no indispensable que el fabricante cuente con un sistema de gestión ambiental certificado. (Normas de referencia: ISO 14001, ISO 20400: 2017 o similares).

4. PRESENTACIÓN Y EMPAQUE

- Unidad de suministro: Unidad (UD).
- Cada medidor deberá suministrarse individualmente en empaque de fábrica.
- El embalaje deberá proteger el equipo contra golpes, humedad, polvo, vibraciones y daños durante transporte y almacenamiento.
- Los medidores de gran diámetro podrán suministrarse en cajas reforzadas, pallets o embalajes de madera según las recomendaciones del fabricante.
- El producto deberá identificarse claramente con fabricante, modelo, diámetro nominal, número de serie y lote de fabricación.
- El equipo deberá entregarse nuevo, sin uso previo y libre de defectos de fabricación.

5. CONDICIONES DE SUMINISTRO

- Los medidores deberán cumplir íntegramente con las especificaciones técnicas establecidas en esta ficha.
- El proveedor deberá suministrar fichas técnicas, catálogos y documentación que evidencie el cumplimiento de las características ofertadas.
- Deberán entregarse certificados de conformidad con ISO 4064, OIML R49 o MID, según corresponda.
- Los equipos deberán entregarse completos, listos para instalación y operación.
- El proveedor garantizará el correcto funcionamiento del medidor durante el período de garantía ofertado.
- La entrega deberá realizarse dentro del plazo establecido en el contrato u orden de compra.

6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN

- Verificación documental de fichas técnicas, certificados y documentación requerida.
- Verificación del diámetro nominal solicitado (DN50, DN80, DN100, DN150, DN200, DN250 o DN300).
- Inspección visual para comprobar que el medidor no presenta daños físicos, corrosión o defectos de fabricación.
- Verificación del estado del recubrimiento epóxico interior y exterior.
- Comprobación de la integridad del visor, registro y sistema de transmisión.

Dirección General de Contrataciones Públicas
Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

- Verificación de la presencia del blindaje magnético y del sistema para instalación de precintos de seguridad.
- Verificación del cumplimiento de la clase y relación metrológicas requerida.
- Comprobación de la identificación permanente del fabricante, modelo y número de serie.
- Verificación de que la cantidad suministrada coincide con la cantidad adjudicada.
- Verificación del cumplimiento del grado de protección IP68 o equivalente, cuando aplique.
- Verificación de la documentación de garantía suministrada por el fabricante o proveedor.
- Confirmación de que los equipos se encuentran aptos para instalación y operación inmediata.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La entidad contratante deberá establecer en los documentos del procedimiento los criterios de evaluación aplicables, los cuales podrán incluir:

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas establecidas en la ficha.
- Cumplimiento de las normas ISO 4064, OIML R49 o equivalentes.
- Calidad y desempeño metrológico del equipo.
- Cumplimiento de los criterios ambientales aplicables.
- Garantía ofrecida.
- Experiencia del proveedor en el suministro de equipos de medición hidráulica.
- Plazo de entrega.

8. DIMENSIONES GENERALES DE REFERENCIA

DN	Pulgadas	Longitud (L) mm	Brida (D) mm	Centros (K) mm	Perforaciones	Altura (H) mm
DN50	2"	200	165	125	4 × 18 mm	252
DN80	3"	225	200	160	8 × 18 mm	272
DN100	4"	259	220	180	8 × 18 mm	282
DN150	6"	300	285	240	8 × 22 mm	341
DN200	8"	350	340	295	12 × 22 mm	413
DN250	10"	450	405	355	12 × 26 mm	465
DN300	12"	500	460	410	12 × 26 mm	516

9. OTRAS PRECISIONES REQUERIDAS

- No se aceptarán equipos reacondicionados o remanufacturados.
- Los equipos deberán ser nuevos y de fabricación reciente.
- La entidad contratante podrá solicitar fichas técnicas, catálogos o documentación complementaria que permita verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

Dirección General de Contrataciones Públicas

Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

- Se valorará que el fabricante cuente con sistema de gestión de calidad certificado conforme a ISO 9001 o equivalente.

CREACIÓN:

Fecha	Realizado por:	Aprobado Por:
22/06/2026	Departamento de Operaciones Eficientes y Convenios Marco	Lic. Carlos Pimentel Florenzán
Referencia:		

CONTROL DE CAMBIOS:

No.	Fecha	Realizada /Aprobada por:	Descripción y Referencias:

NOTA: Las secciones “Creación” y “control de cambios” son de uso exclusivo de la Dirección General de Contrataciones Públicas.

No hay nada escrito después de esta línea
